



**PLAN DE PREVENTION DU BRUIT
DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)
DES ROUTES DEPARTEMENTALES
DE L'ALLIER**



2^{ème} échéance

1.	Le résumé non technique	1
2.	Le contexte à la base de l'établissement du PPBE.	2
3.	Quelques notions sur le bruit.....	3
4.	Le diagnostic territorial	6
5.	Les objectifs de réduction du bruit	15
6.	Les zones de calme	18
7.	Les mesures réalisées depuis 10 ans (2003-2013) par le Département de l'Allier	18
8.	Les mesures réalisées depuis 10 ans (2003-2013) par les autres maîtres d'ouvrages.	19
9.	Les mesures envisagées sur les 5 ans (2014-2019) par le Département de l'Allier	20
10.	Les mesures envisagées sur les 5 ans (2014-2019) par les autres maîtres d'ouvrage.	21
11.	Les financements	22
12.	La justification des mesures	23
13.	L'impact des mesures	23
14.	La consultation du public	23

1. Le résumé non technique

Le projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est un document rendu obligatoire par la directive européenne 2002/49/CE pour les gestionnaires de voiries dont le trafic routier annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit un trafic journalier moyen de 8 200 véhicules par jour.

Le Département de l'Allier est concerné pour les routes départementales suivantes :

- **D6** du PR 14+480 (giratoire D67) au PR 20+240 (giratoire de Boussange)
- **D6E** du PR 0+000 (rond point de l'Europe) au PR 2+840 (carrefour Boutiron)
- **D72** du PR 0+970 au PR 1+060 (pont des îles)
- **D326** du PR 0+000 (boulevard John Kennedy) au PR 1+310 (avenue du Président Doumer)
- **D528** du PR 0+000 (rue de Paris) au PR 0+2060 (rue de Lyon)
- **D707** du PR 16+000 (avenue Alsace Lorraine) au PR 20+280 (échangeur N7)
- **D906** du PR 6+125 (avenue Busset) au PR11+570 (avenue de Cusset)
- **D906B** du PR 0+000 (avenue de Vichy) au PR 0+400 (cours Lafayette)
- **D916** du PR 20+000 (avenue de Bressolles) au PR 21+510 (échangeur N145)
- **D943** du PR 0+000 (boulevard du président Allende) au PR 4+000 (échangeur N145)
- **D945** du PR 86+000 (rue de la Tuilerie) au PR 86+1600 (route de Clermont)
- **D2009** du PR 0+000 au PR 1+116 (pont Régemorte), du PR 30+830 (faubourg Paluet) au PR 35+320 (giratoire D6), du PR 50+879 (D42) au PR 53+695 (échangeur A719) et du PR 55+814 (avenue Jean Jaurès) au PR 58+527 (limite du département)
- **D2144** du PR 8+970 (route de Commentry) au PR 22+246 (échangeur A714)
- **D2209** du PR 2+610 (giratoire A719) au PR16+280 (giratoire de Boussange) et du PR 20+445 (cours Tracy) au PR 25+1246 (giratoire N209)
- **D2371** du PR 0+000 (boulevard du président Allende) au PR 9+590 (giratoire D37)

Les cartes stratégiques de bruit réalisées par le bureau d'étude CERTIO/APAVE et approuvées par le Préfet de l'Allier permettent d'identifier les voiries dont le niveau sonore dépasse les valeurs limites réglementaires.

Ces cartes ont été réalisées par une simulation numérique selon une méthodologie simplifiée.

De ce fait le Département envisage préalablement à tous travaux de réaliser une étude visant à mesurer les ambiances sonores effectives sur les secteurs à enjeu, en vue de déterminer les protections phonique les plus appropriées.

Les objectifs du PPBE sont de prévenir les effets du bruit, réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit et protéger les zones calmes.

Le PPBE recense les actions des dix dernières années et présente les actions pour les cinq ans à venir.

Il s'appuie sur les éléments de diagnostic qui émergent de la cartographie stratégique du bruit et doit être élaboré en cohérence avec les documents d'urbanisme existants sur le territoire (SCOT, PLU communal) qui sont opposables.

Le PPBE, comme les cartes stratégiques de bruit, doit être réexaminé et réactualisé tous les cinq ans.

2. Le contexte à la base de l'établissement du PPBE.

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Il s'agit de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

Cette approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en oeuvre de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) au niveau local.

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement. En ce qui concerne les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, les cartes de bruit sont arrêtées par le représentant de l'Etat dans le département et le PPBE par l'organe délibérant du gestionnaire.

Le Département de l'Allier possède des infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, l'approbation des cartes de bruit relève donc de l'autorité du Préfet du département de l'Allier. L'élaboration et l'approbation du PPBE relèvent du gestionnaire de voiries, donc du Département de l'Allier pour les routes départementales.

Les cartes de bruit du Département de l'Allier ont été approuvées par le Préfet du département de l'Allier en date du 24 juin 2013. Elles concernent l'intégralité du territoire départemental et permettent d'évaluer l'exposition au bruit des populations. Elles sont consultables sur le site Internet de la préfecture de l'Allier : <http://www.allier.gouv.fr/cartes-de-bruit-strategiques-de-la-a938.html>.

Le PPBE s'inscrit dans la continuité des cartes de bruit. Il consiste à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit jugés excessifs et à préserver d'éventuelles zones de calme. Il est établi pour une durée maximale de 5 ans.

Le Département de l'Allier a élaboré le PPBE au cours de l'année 2014. Ce plan couvre la période allant de sa date d'approbation à celle du 31 décembre 2019. Les actions mises en oeuvre satisferont aux obligations de la 2^{ème} échéance de mise en oeuvre de la directive européenne.

Le présent PPBE a pour objectif d'optimiser sur le plan stratégique, technique et économique les actions à engager pour améliorer les situations dégradées et préserver la qualité sonore de secteurs qui le justifient. Il a une vocation d'ensembliser des actions des différents maîtres d'ouvrages concernés.

3. Quelques notions sur le bruit

Le son

Le son est un phénomène physique qui correspond à une infime variation périodique de la pression atmosphérique en un point donné.

Le son est produit par une mise en vibration des molécules qui composent l'air ; ce phénomène vibratoire est caractérisé par sa force, sa hauteur et sa durée :

Perception	Echelles	Grandeurs physiques
Force sonore (pression acoustique)	Fort Faible	Intensité I Décibel, décibel (A)
Hauteur (son pur)	Aigu Grave	Fréquence f Hertz
Timbre (son complexe)	Aigu Grave	Spectre
Durée	Longue Brève	Durée L_{Aeq} (niveau moyen équivalent)

Dans l'échelle des intensités, l'oreille humaine est capable de percevoir des sons compris entre 0 dB correspondant à la plus petite variation de pression qu'elle peut détecter et 120 dB correspondant au seuil de la douleur.

Dans l'échelle des fréquences, les sons très graves, de fréquence inférieure à 20 Hz (infrasons) et les sons très aigus de fréquence supérieure à 20 KHz (ultrasons) ne sont pas perçus par l'oreille humaine.

Le bruit

Passer du son au bruit c'est prendre en compte la représentation d'un son pour une personne donnée à un instant donné. Il ne s'agit plus seulement de la description d'un phénomène avec les outils de la physique mais de l'interprétation qu'un individu fait d'un événement ou d'une ambiance sonore.

L'ISO (organisation internationale de normalisation) définit le bruit comme « un phénomène acoustique (qui relève donc de la physique) produisant une sensation (dont l'étude concerne la physiologie) généralement considéré comme désagréable ou gênante (notions que l'on aborde au moyen des sciences humaines - psychologie, sociologie) ».

L'incidence du bruit sur les personnes et les activités humaines est, dans une première approche, abordée en fonction de l'intensité perçue que l'on exprime en décibel (dB).

Les décibels ne s'additionnent pas de manière arithmétique. Un doublement de la pression acoustique équivaut à une augmentation de 3 dB. Ainsi, le passage de deux voitures identiques produira un niveau de bruit qui sera de 3 dB plus élevé que le passage d'une seule voiture. Il faudra dix voitures en même temps pour avoir la sensation que le bruit est deux fois plus fort (augmentation est alors de 10 dB environ).

Le plus faible changement d'intensité sonore perceptible par l'audition humaine est de l'ordre de 2 dB.

L'oreille humaine n'est pas sensible de la même façon aux différentes fréquences : elle privilégie les fréquences médiums et les sons graves sont moins perçus que les sons aigus à intensité identique. Il a donc été nécessaire de créer une unité physiologique de mesure du bruit qui rend compte de cette sensibilité particulière : le décibel pondéré A ou dB (A).

Le bruit excessif est néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être. Il est considéré par la population française comme une atteinte à la qualité de vie. C'est la première nuisance à domicile citée par 54 % des personnes, résidant dans les villes de plus de 50 000 habitants.

Les cartes de bruit stratégiques s'intéressent en priorité aux territoires urbanisés (cartographies des agglomérations) et aux zones exposées au bruit des principales infrastructures de transport (routes, autoroutes, voies ferrées, aéroports). Les niveaux sonores moyens qui sont cartographiés sont compris dans la plage des ambiances sonores couramment observées dans ces situations, entre 50 dB(A) et 80 dB(A).

Les niveaux de bruit ne s'ajoutent pas arithmétiquement		
Multiplier l'énergie sonore (les sources de bruit) par	C'est augmenter le niveau sonore de	C'est faire varier l'impression sonore
2	3 dB	Très légèrement : on fait difficilement la différence entre deux lieux où le niveau diffère de 3 dB
4	6 dB	Nettement : on constate clairement une aggravation ou une amélioration lorsque le bruit augmente ou diminue de 6 dB
10	10 dB	De manière flagrante : on a l'impression que le bruit est 2 fois plus fort
100	20 dB	Comme si le bruit était 4 fois plus fort : une variation brutale de 20 dB peut réveiller ou distraire l'attention
100 000	50 dB	Comme si le bruit était 30 fois plus fort : une variation brutale de 50 dB fait sursauter

effets auditifs		dB	conversation	
Turbo réacteur	Troubles de l'oreille		130	
Seuil de la douleur	Bruits	120	Impossible	Ateliers très bruyants (protection individuelle nécessaire)
Riveteuse	insupportables	110		
Marteau pilon	(douloureux)	100	En criant	Ateliers très bruyants
Motos sans silencieux	Bruits très pénibles	90		
Réfectoire bruyant	Bruyant	80	Difficile	Ateliers courants
Bureau dactylo	Bruits courants	70	En parlant fort	Appartement avec télévision
Rue tranquille	Calme	60	A voix normale	Appartement bruyant
Jardins calmes		50		Appartement calme
Voiliers	Silencieux (très calme)	40		
		30		
		20	A voix basse	Studio d'enregistrement
Seuil d'audibilité	silence anormal	10		
		0		

Les principaux effets du bruit sur la santé :

Perturbations du sommeil : à partir de 30 db(A) (durée plus longue d'endormissement, éveils nocturnes prolongés ou éveil prématuré, ...),

Interférence avec la transmission de la parole : à partir de 45 db(A),

Effets psycho physiologiques : à partir de 70 db(A) (temporaire ou permanent : effets cardio-vasculaires, hypertension, ...),

Effets sur les performances,

Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne,

Effets biologiques extra-auditifs : le stress,

Déficit auditif dû au bruit : 80 db(A) seuil d'alerte pour l'exposition au bruit en milieu du travail.

4. Le diagnostic territorial

La directive européenne fixe la liste des sources de bruit à prendre en considération dans les agglomérations. Il s'agit des sources routières, ferroviaires, aériennes, ainsi que certaines activités industrielles, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation (ICPE-A).

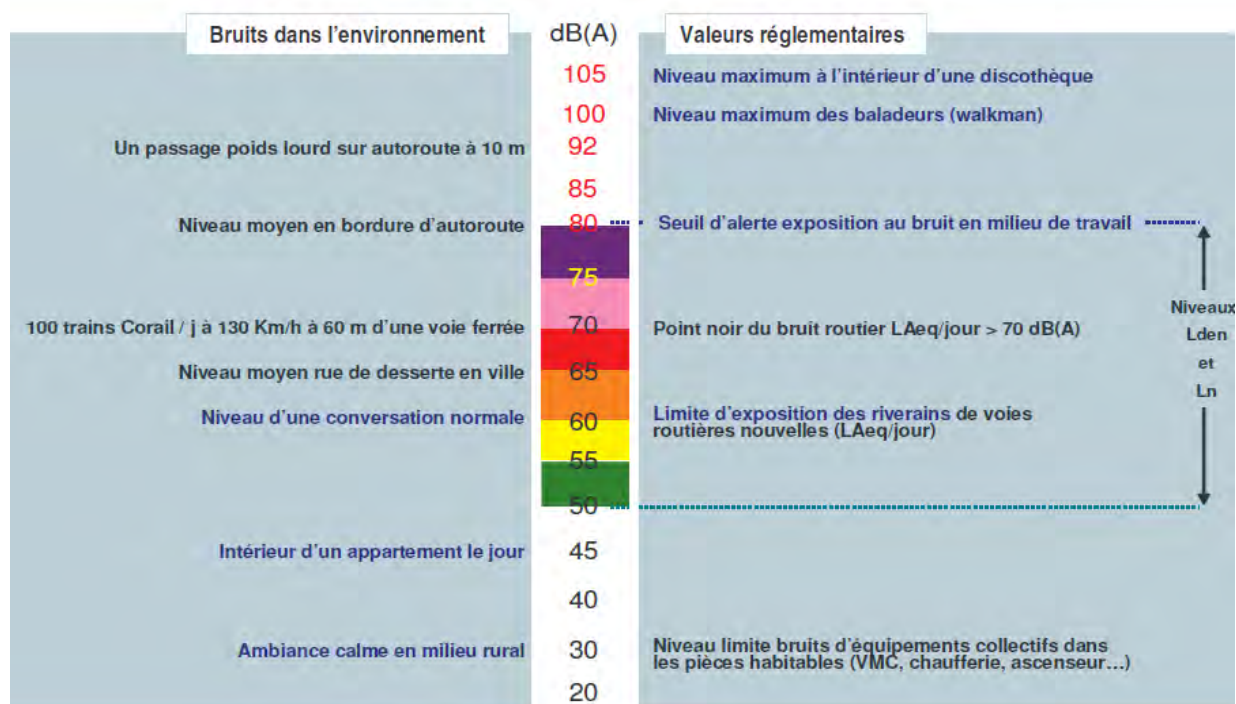
Il faut souligner que les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique qui a essentiellement pour objectif, d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, d'inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit et de préserver des zones de calme.

Il s'agit bien de mettre en évidence des situations de fortes nuisances et non de faire un diagnostic fin du bruit engendré par les infrastructures et les activités industrielles. Les secteurs subissant du bruit excessif pourront nécessiter un diagnostic complémentaire.

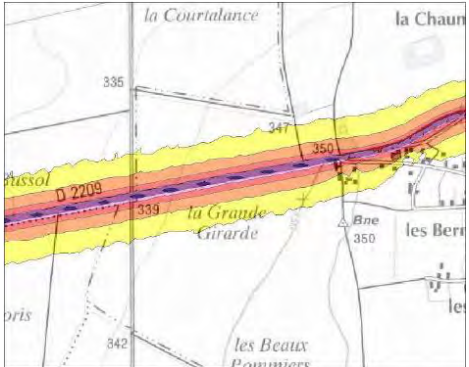

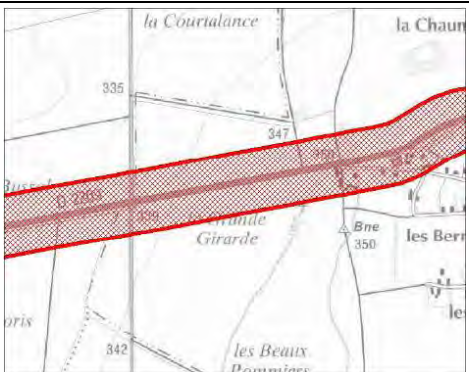


Les cartes de bruit sont établies, avec les indicateurs harmonisés à l'échelle de l'Union européenne L_{den} (pour les 24 heures) et L_n (pour la nuit). Les niveaux de bruit sont évalués au moyen de modèles numériques intégrant les principaux paramètres qui influencent sa génération et sa propagation. Les cartes de bruit ainsi réalisées sont ensuite croisées avec les données démographiques afin d'estimer la population exposée.

Echelle comparative intégrant les niveaux d'expositions des cartes de bruit stratégique

(Code couleur des légendes utilisé pour les représentations des niveaux d'exposition définis par la norme NFS 31.130)



Il existe cinq types de cartes stratégiques du bruit :

	<p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Lden- dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> >75 70-75 65-70 60-65 55-60 	<p>Carte de type « A » indicateur Lden</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A).</p>
	<p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Ln - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> >70 65-70 60-65 55-60 50-55 	<p>Carte de type « A » indicateur Ln</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln (période nocturne) par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).</p>
	<p>Secteurs affectés par le bruit</p> 	<p>Carte de type « B »</p> <p>Cette carte représente les secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies)</p>
	<p>Zones de dépassement de la valeur limite - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> Lden>68 Ln>62 	<p>Carte de type « C » indicateurs Lden et Ln</p> <p>Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées, selon les indicateurs Lden (période de 24h) et Ln (période nocturne).</p>
<p style="text-align: right;">Carte de type « D »</p> <p>Représentant les évolutions des niveaux de bruit liées à la réalisation de nouveaux projets d'infrastructures. (il n'y a pas de projet d'aménagement du réseau routier départemental concerné par cette cartographie).</p>		

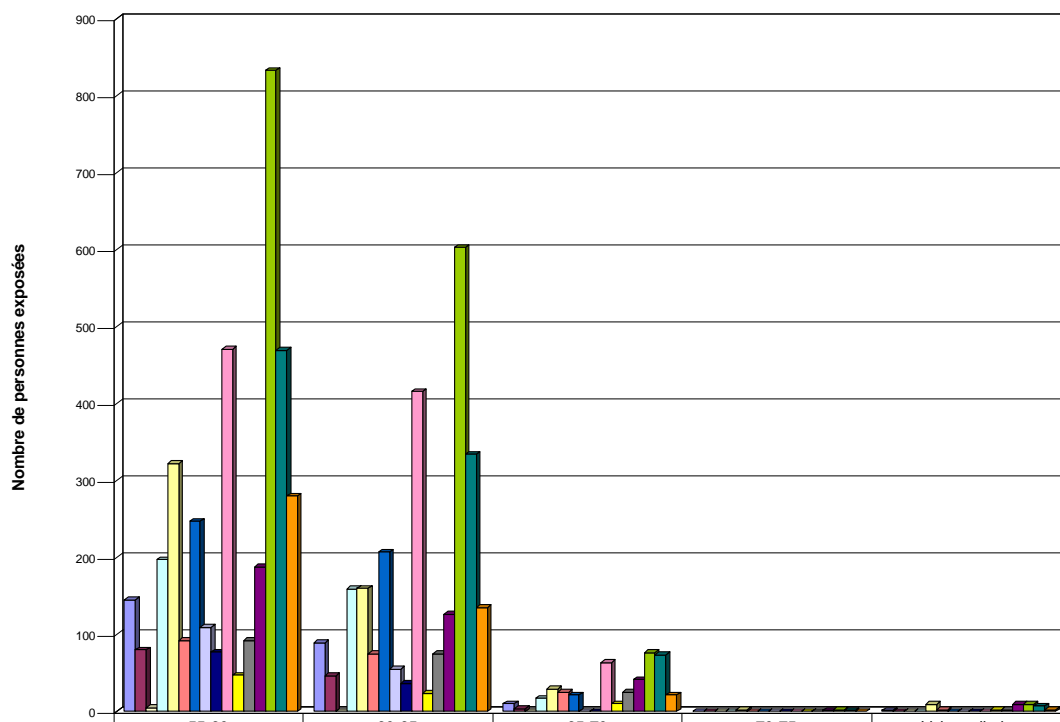
Toutes ces cartes sont consultables sur le site Internet de la préfecture de l'Allier : <http://www.allier.gouv.fr/cartes-de-bruit-strategiques-de-la-a938.html>

L'analyse des cartes de bruit et la perception générale que nous avons du territoire départementale, nous permettent d'identifier les sources de bruit marquantes suivantes :

Sources d'origine routière :

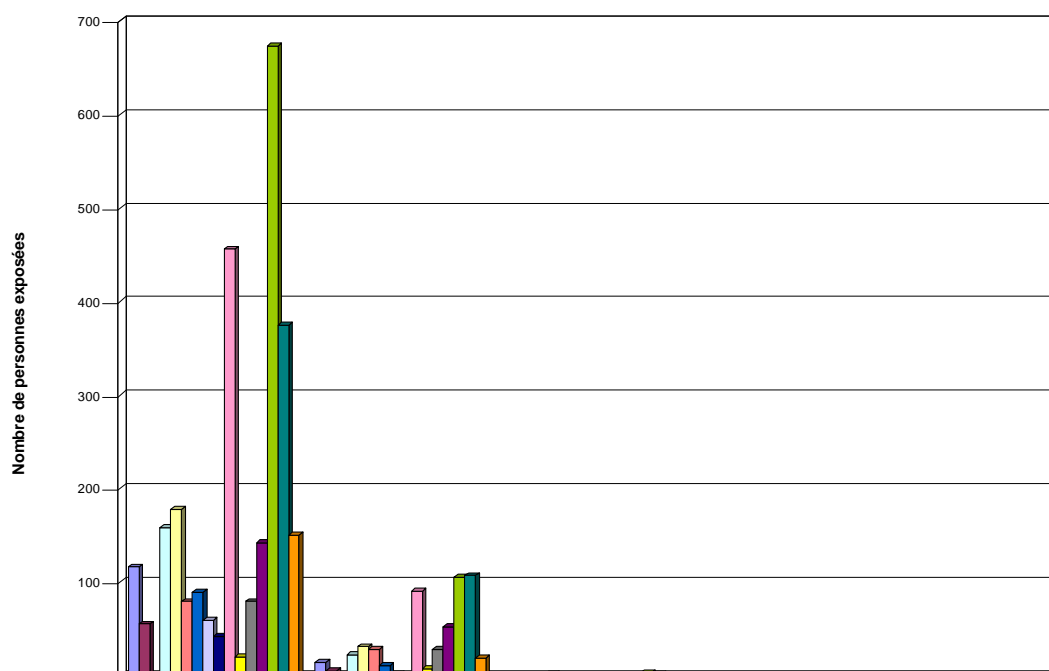
- D 6
- D 528
- D 707
- D 943
- D 945
- D 2009
- D 2144
- D 2209
- D 2371

Estimation de l'exposition des populations pour les routes départementales de l'Allier (indicateur Lden)



	55-60	60-65	65-70	70-75	> Valeurs limites
D6	145	89	10	0	1
D6E	80	46	3	0	0
D72	5	0	0	0	0
D326	197	159	17	0	0
D528	322	160	29	2	9
D707	92	75	25	0	2
D906	247	207	21	0	0
D906B	109	55	0	0	0
D916	77	36	0	0	0
D943	471	416	63	0	0
D943 (Bd du président Allende)	47	23	10	0	2
D945	92	75	25	0	2
D2009	188	126	41	1	9
D2144	833	603	76	2	9
D2209	469	334	73	1	7
D2371	280	135	21	0	2

Estimation de l'exposition des populations pour les routes départementales de l'Allier (indicateur Ln)



	50-55	55-60	60-65	65-70	> Valeurs limites
D6	116	14	0	0	0
D6E	55	5	0	0	0
D72	0	0	0	0	0
D326	158	22	0	0	0
D528	178	31	2	0	0
D707	79	28	0	0	0
D906	89	11	0	0	0
D906B	59	2	0	0	0
D916	42	1	0	0	0
D943	456	90	0	0	0
D943 (Bd du président Allende)	20	7	0	0	0
D945	79	28	0	0	0
D2009	142	52	1	0	0
D2144	673	105	3	0	0
D2209	375	107	2	0	0
D2371	150	19	0	0	0

On remarque que les valeurs limites des nuisances sonores liées au trafic routier sont dépassées exclusivement le jour. Elles ne sont pas dépassées la nuit.

Le jour, les mesures n'excédant pas 75 db (A). Donc la marge de réduction des nuisances sonores reste peu importante pour descendre en-dessous de la valeur limite, qui est de 68 db (A) en Lden.

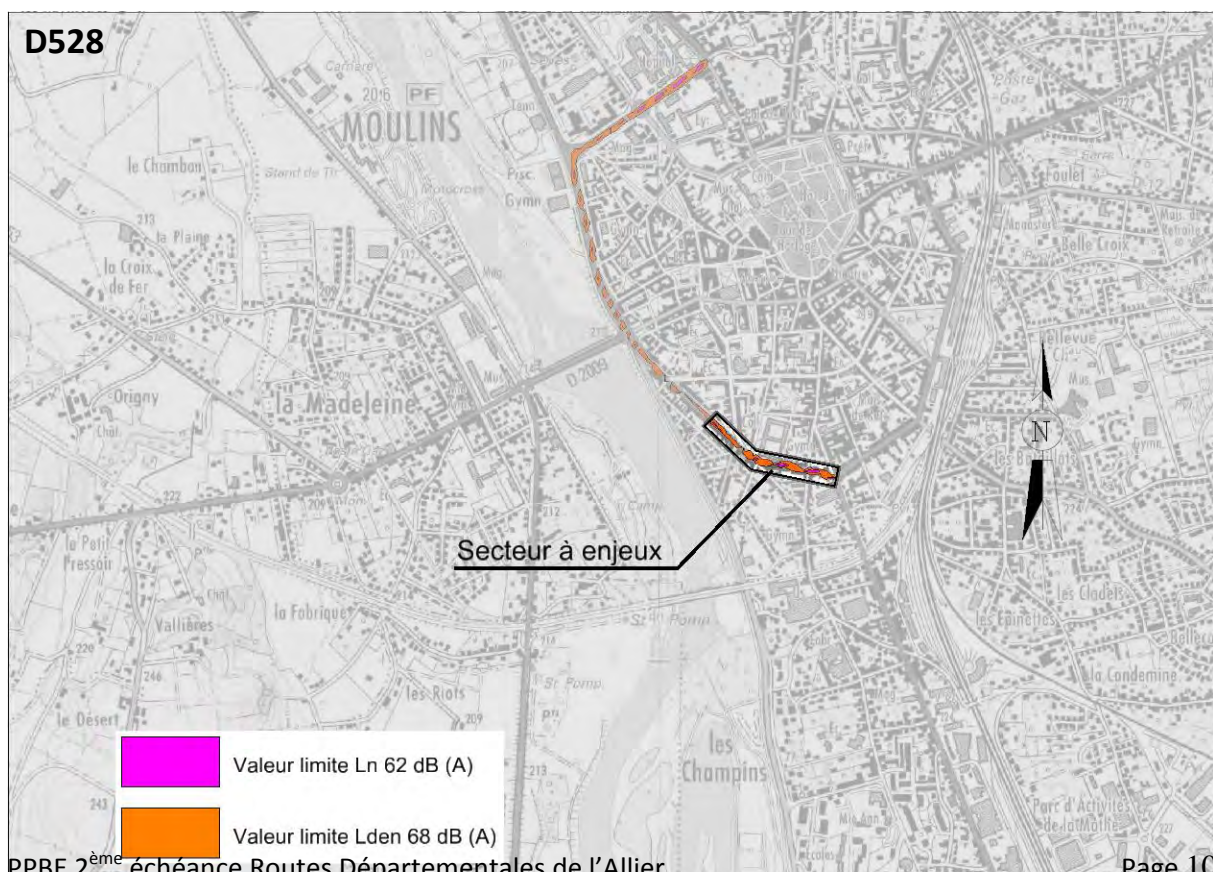
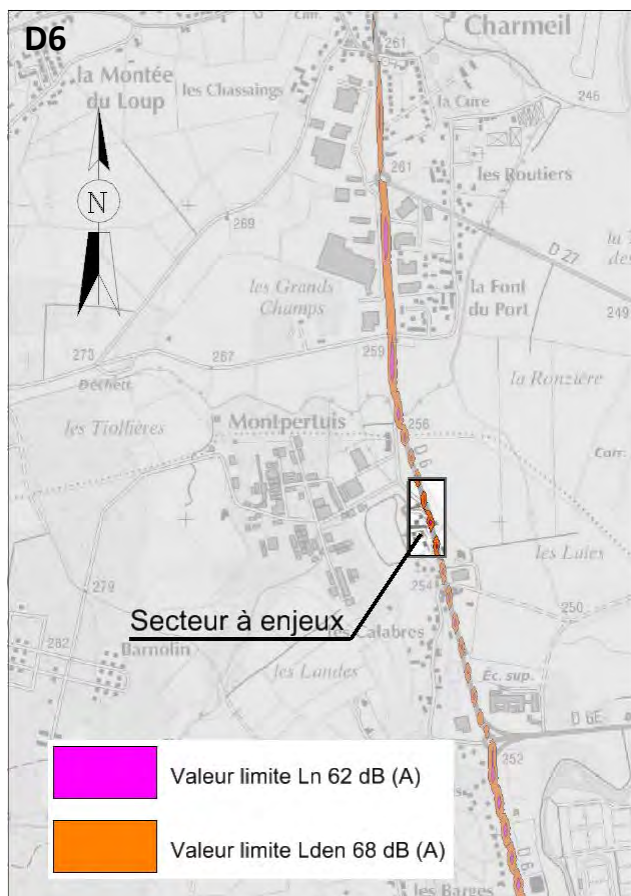
A noter que, le long du réseau départemental, un établissement d'enseignement a été identifié comme exposé dans les cartes de bruit. Il s'agit du Collège Anne de Beaujeu à Moulins.

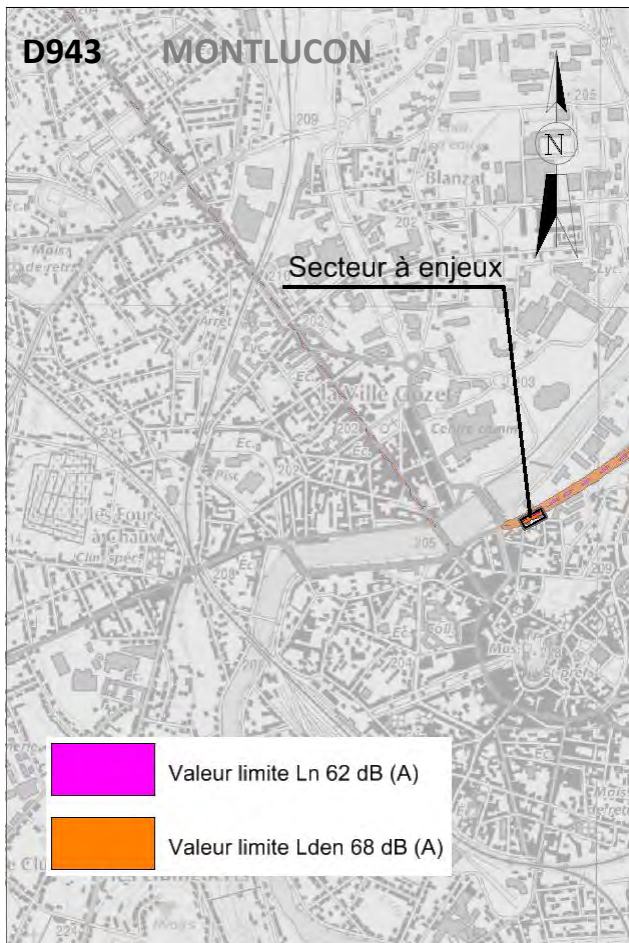
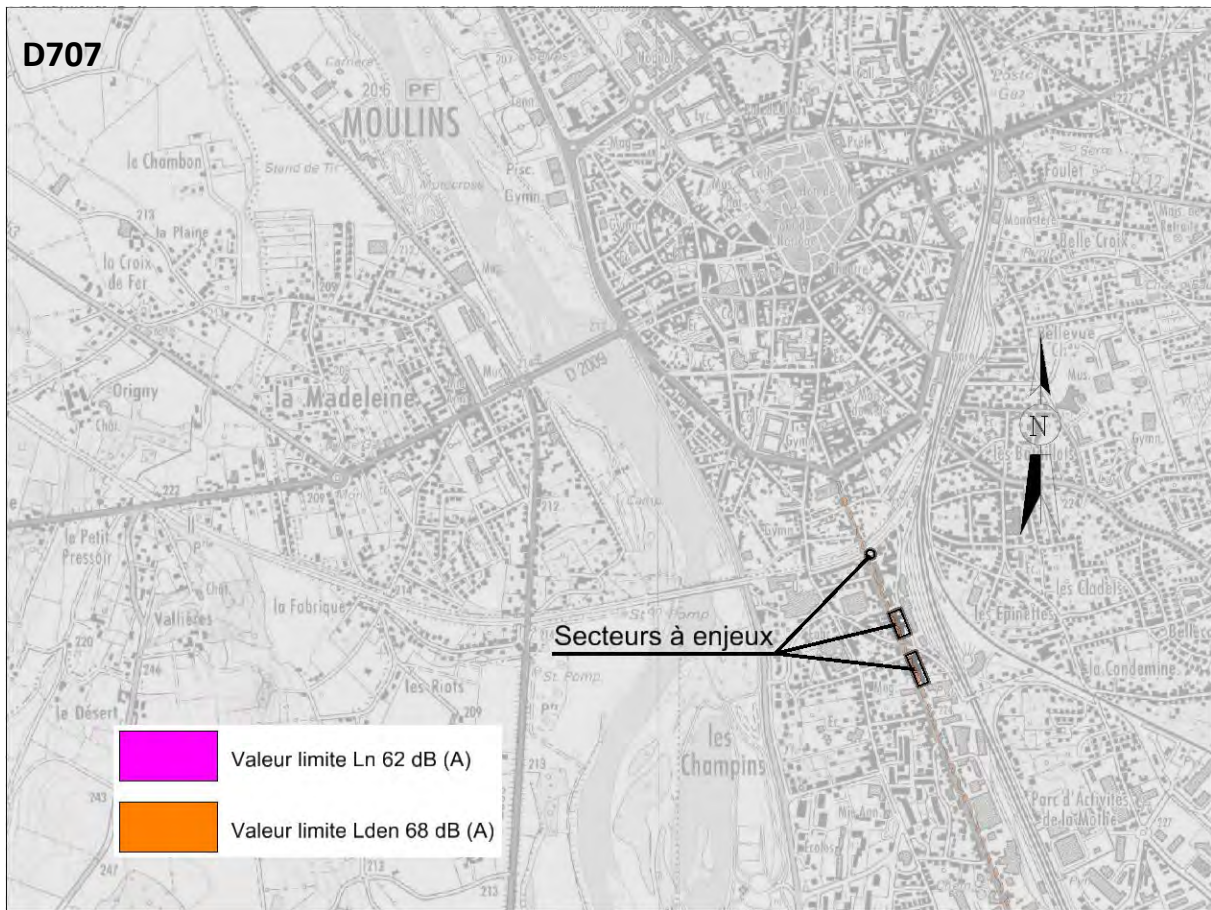
Les zones à enjeux identifiées par le Département

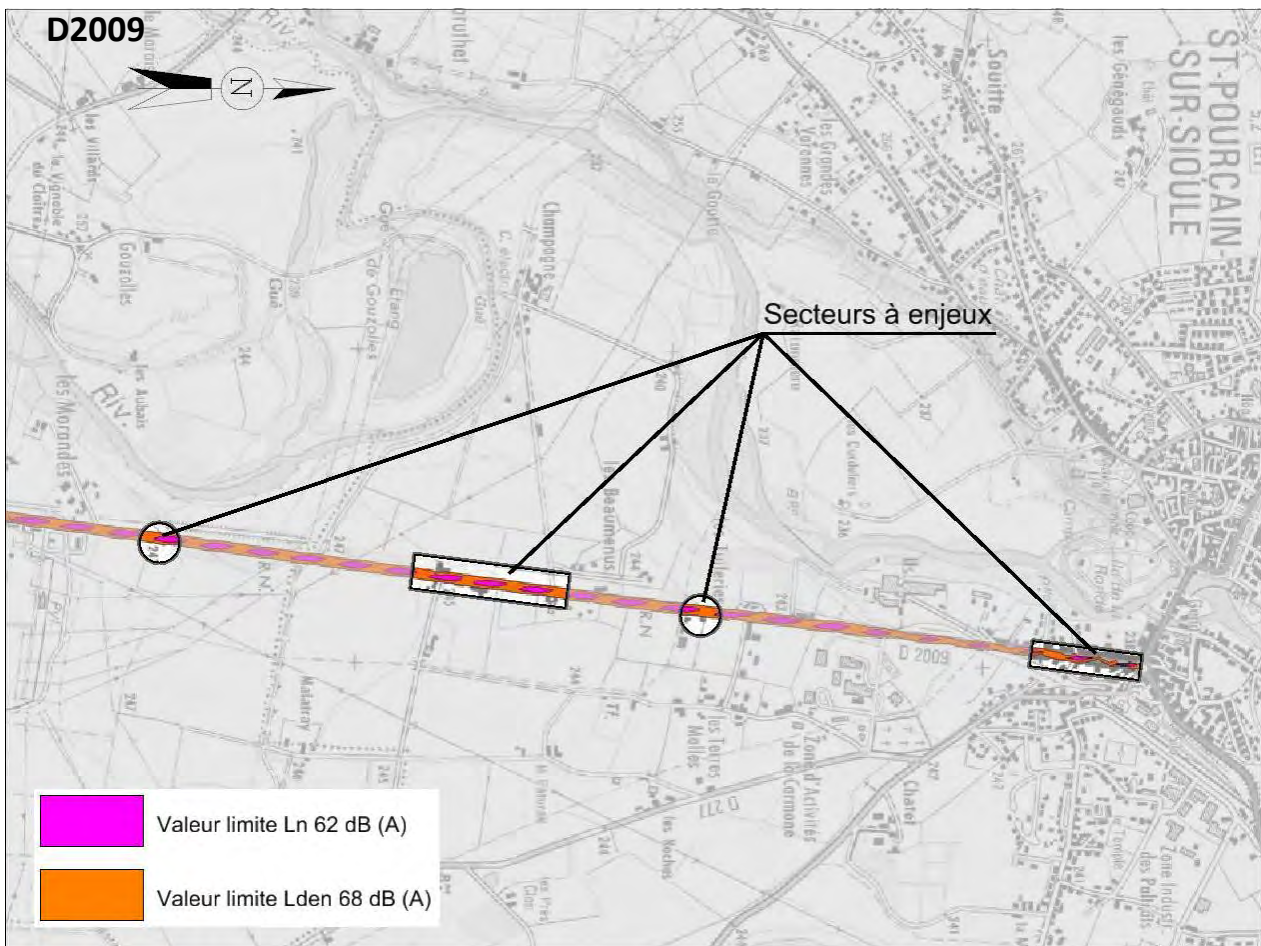
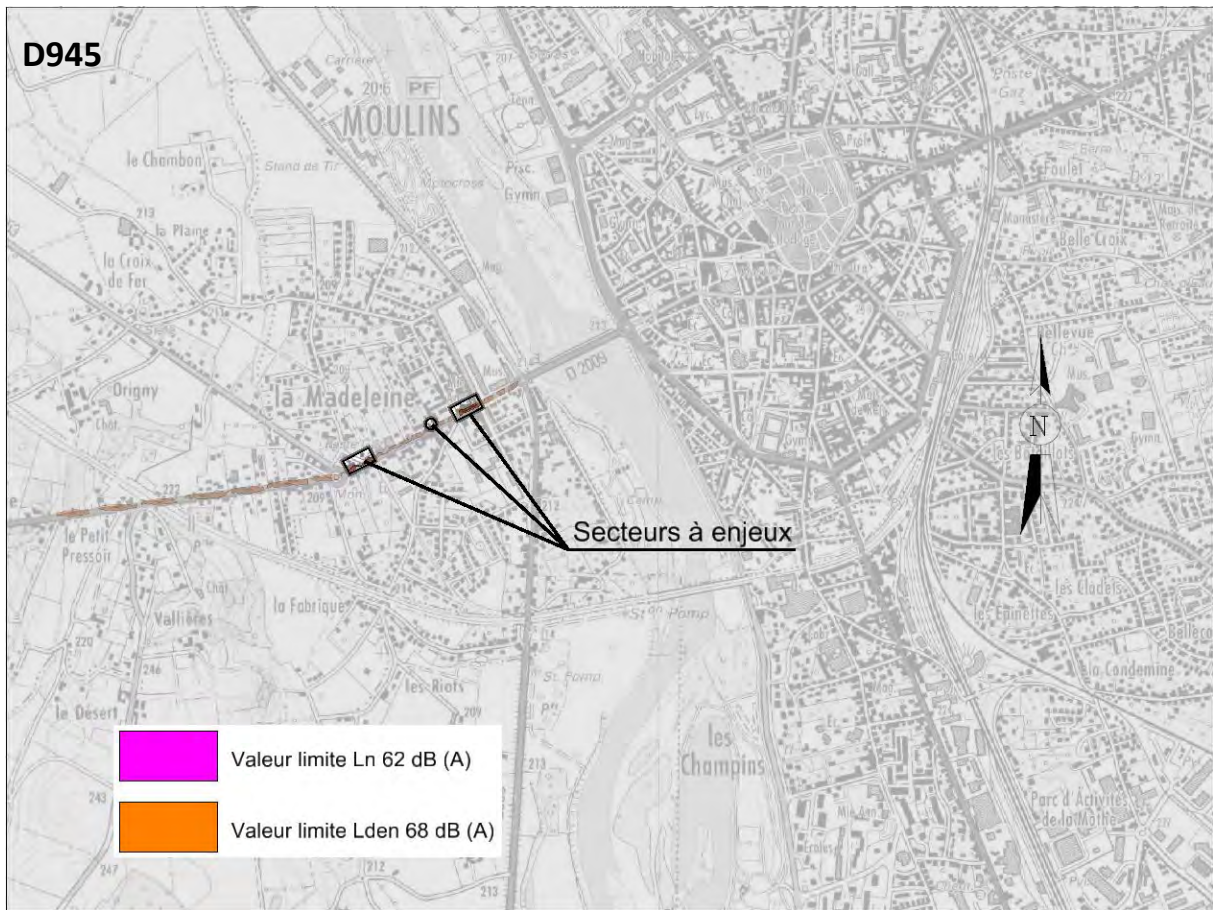
Les territoires sensibles au bruit ont été identifiés par le Département de l'Allier. Il s'agit en priorité des secteurs d'habitat.

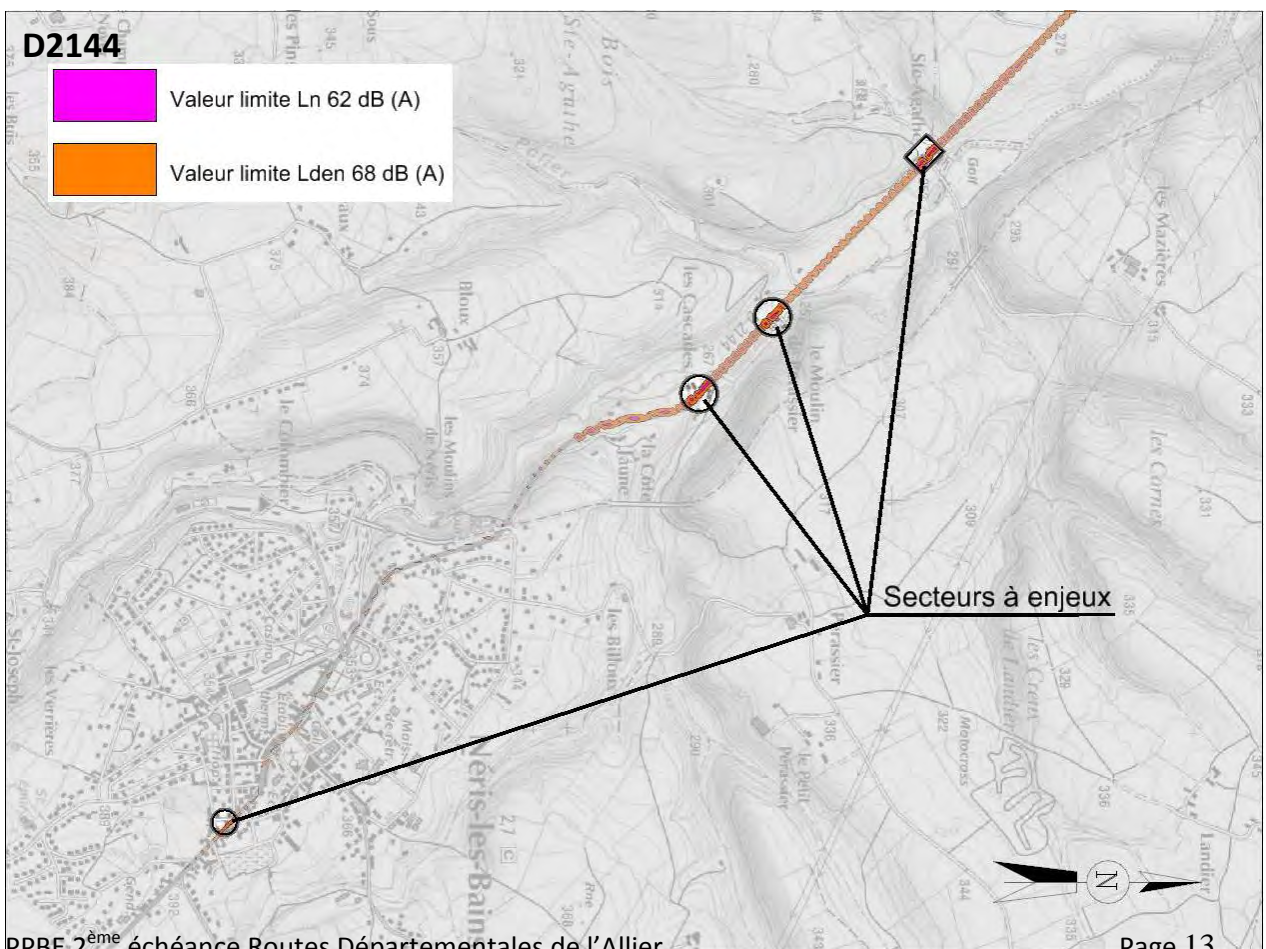
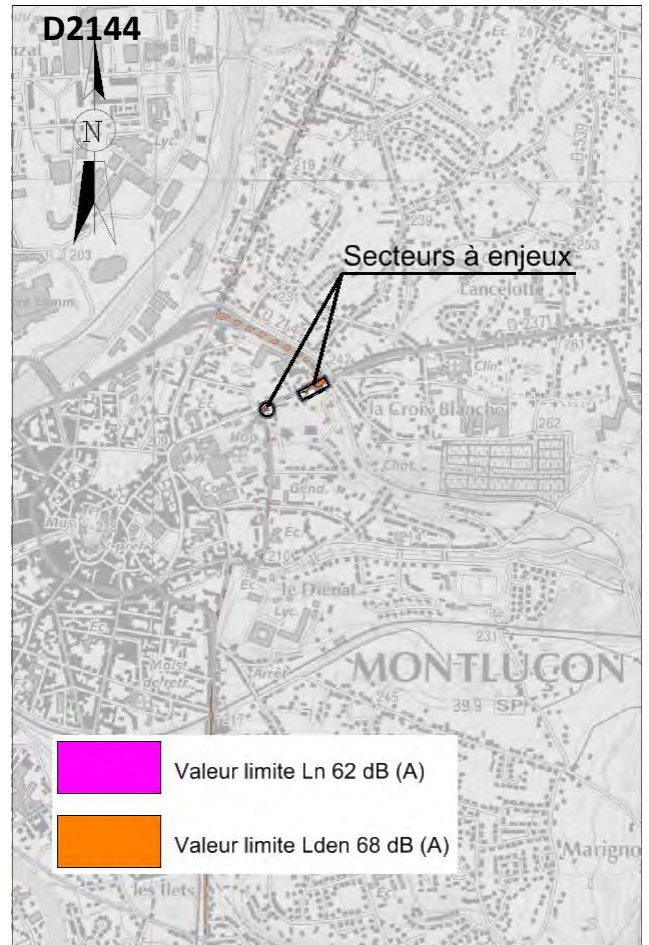
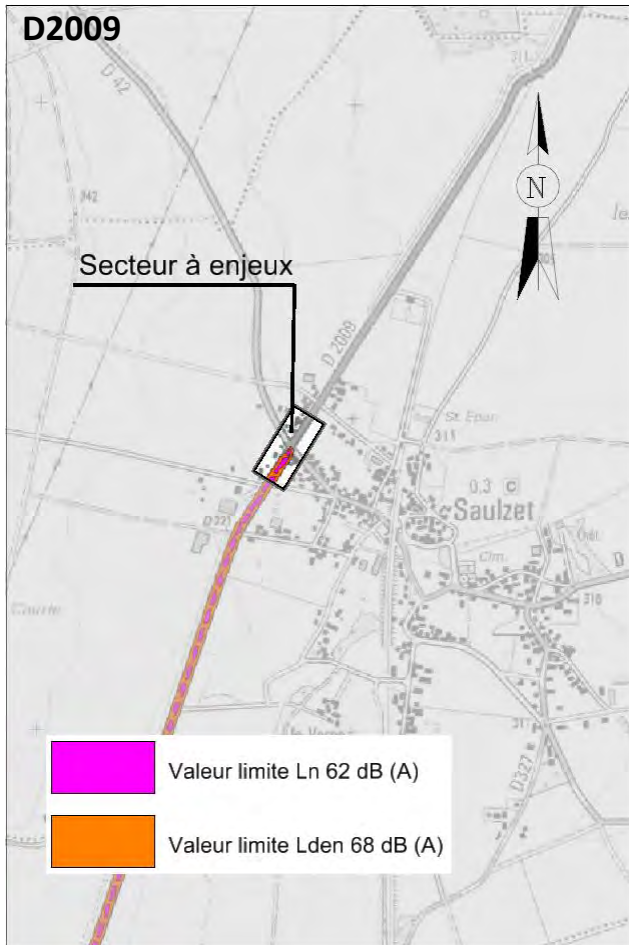
Pour déterminer les zones à enjeux, la collectivité s'est basée sur l'analyse des cartes de dépassement des valeurs limites (carte de type C).

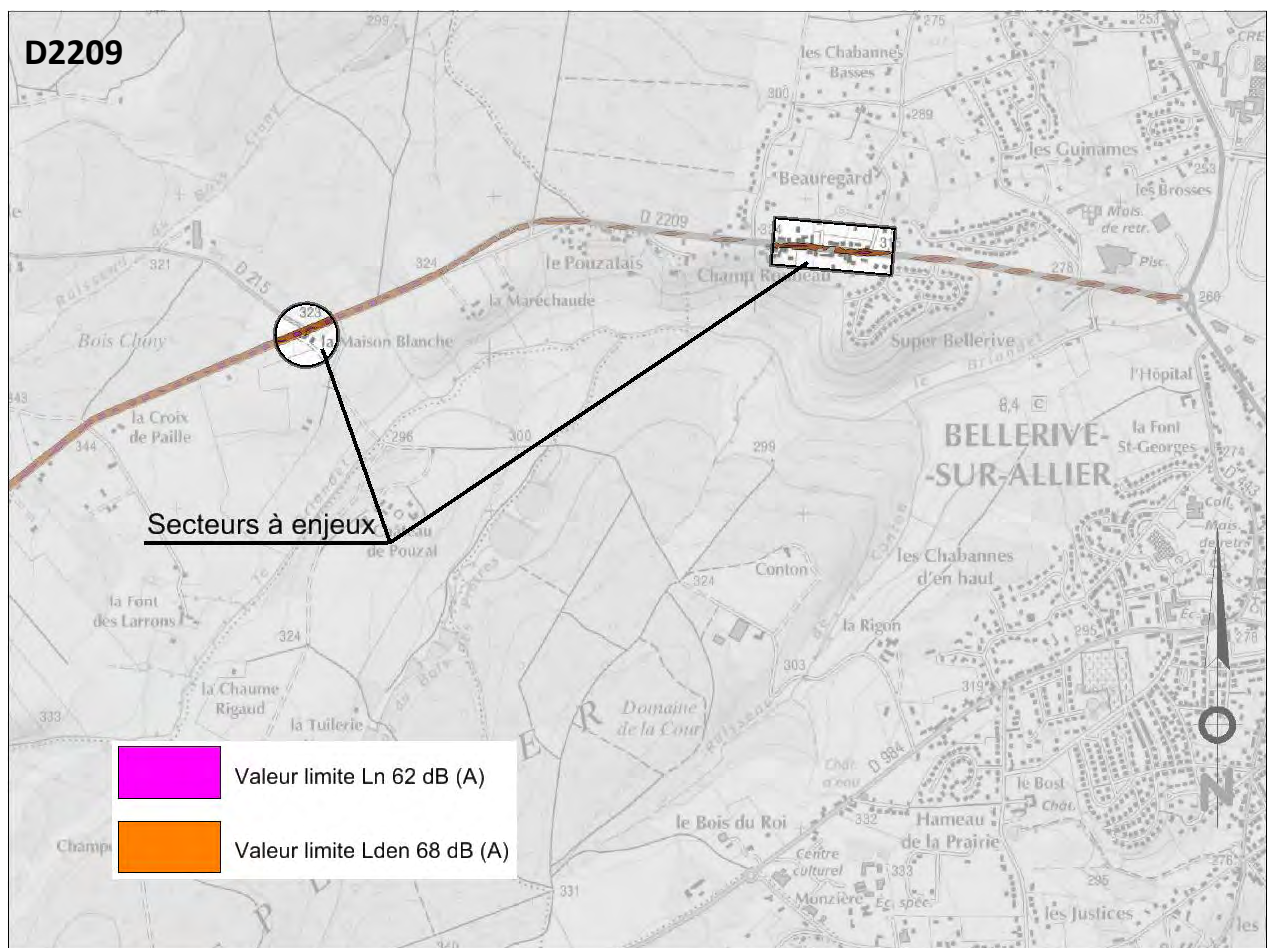
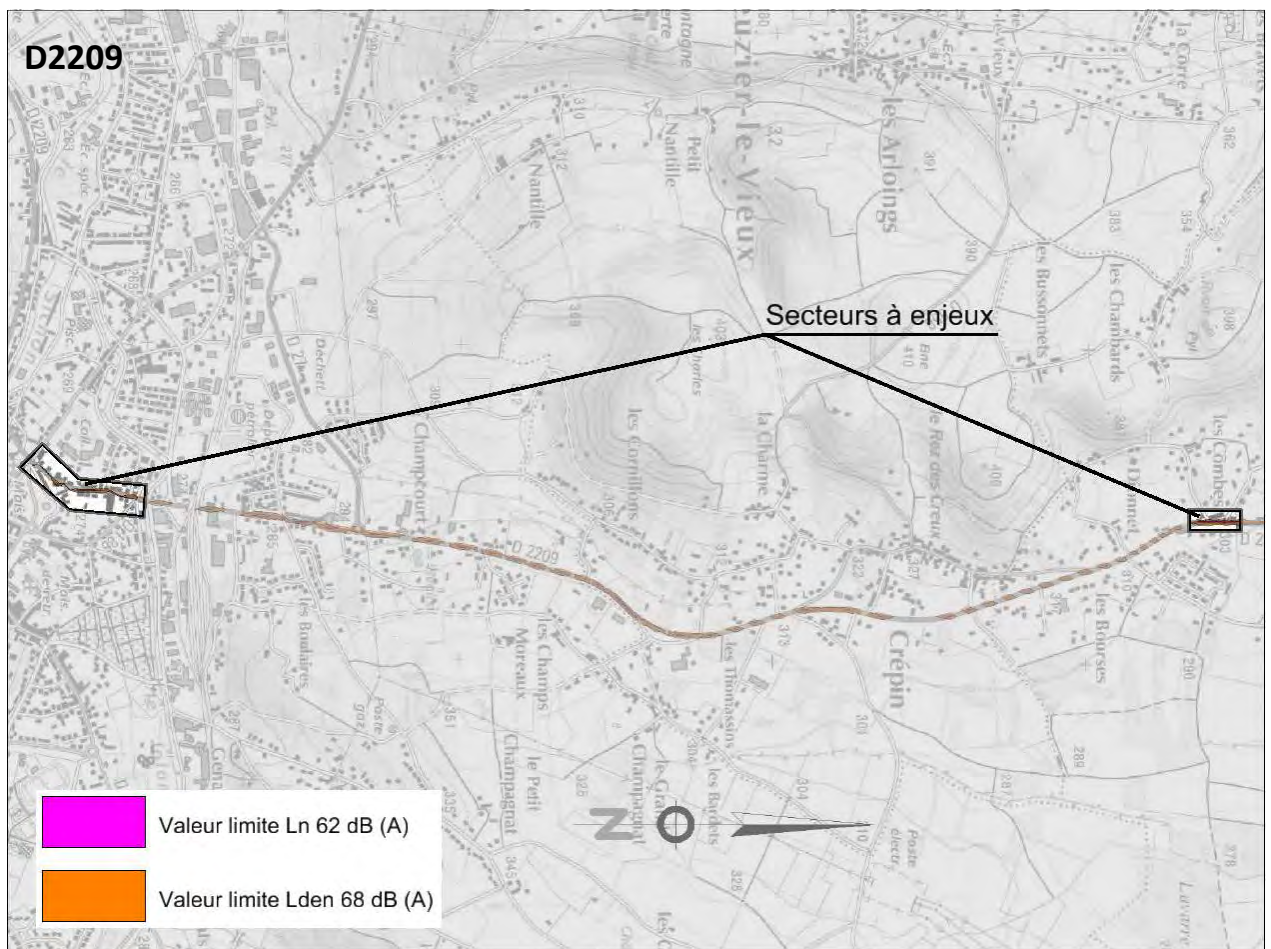
Les sources retenues ont été croisées avec la sensibilité des territoires directement sous leur influence, pour permettre l'identification des zones à enjeux. Les planches ci-après localisent ces secteurs :

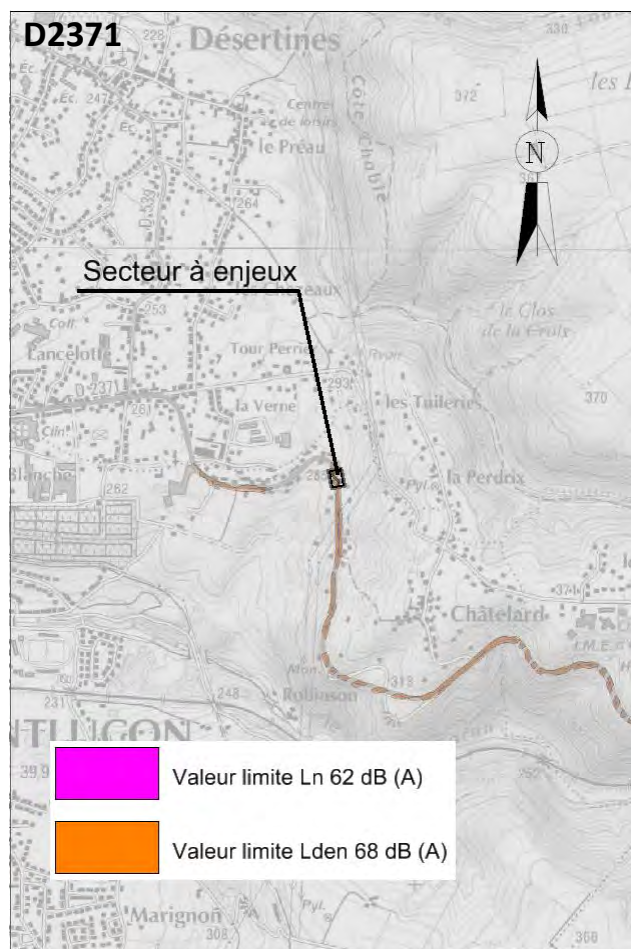
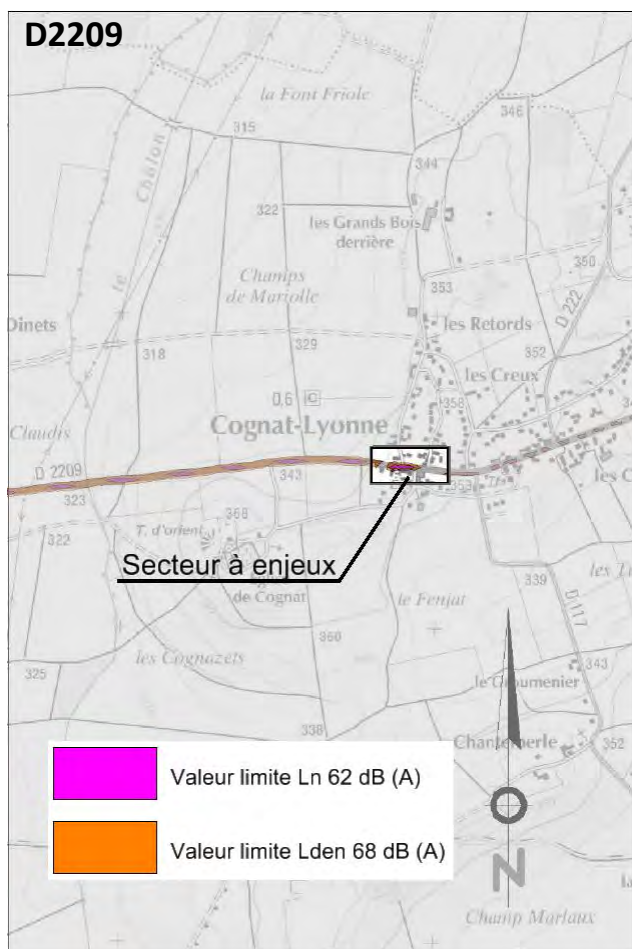












5. Les objectifs de réduction du bruit

La directive européenne impose aux Etats membres l'utilisation des indicateurs Lden et Ln pour évaluer l'exposition au bruit des populations, hiérarchiser les situations et identifier les zones d'exposition excessive. L'indicateur Lden se construit à partir de 3 périodes (la journée, la soirée et la nuit) :

$$L_{den} = 10 \cdot \log \left(\frac{12}{24} \cdot 10^{\frac{Ld}{10}} + \frac{4}{24} \cdot 10^{\frac{Le+5}{10}} + \frac{8}{24} \cdot 10^{\frac{Ln+10}{10}} \right)$$

où Ld est le niveau sonore LAeq (6h-18h) dit de journée, dans le Lden il est pris tel quel ;
 Le est le niveau sonore LAeq (18h-22h) dit de soirée, dans le Lden il est pondéré par 5dB ;
 Ln est le niveau sonore LAeq (22h-6h) dit de nuit, dans le Lden il est pondéré par 10dB.

Dès lors qu'on passe à la phase de traitement, les objectifs se basent sur des indicateurs réglementaires français LAeqT (T correspond à une partie des 24 heures) et sur des seuils établis antérieurement à l'avènement de la directive européenne.

Des valeurs limites encadrées par la réglementation, mais des objectifs fixés par la collectivité :

La directive européenne ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition française fixe les valeurs limites au-delà desquelles les niveaux d'exposition au bruit sont jugés excessifs et susceptibles d'être dangereux pour la santé humaine.

Valeurs limites en dB(A)				
Indicateurs de bruit	Aérodrome	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
Lden	55	68	73	71
Ln	-	62	65	60

Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation, ainsi que les établissements d'enseignement et de soins/santé.

Les textes français ne fixent aucun objectif à atteindre. Ces derniers peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente.

Pour le traitement des zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites le long du réseau routier et ferroviaire national, les objectifs de réduction sont ceux de la politique nationale de résorption des points noirs du bruit. Un point noir du bruit est un bâtiment sensible au bruit qui subit une gêne dépassant les valeurs limites et qui répond aux conditions d'antériorité.

Dans les cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran, de modelé acoustique) :

Objectifs acoustiques après réduction du bruit à la source en dB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie ferrée conventionnelle
L _{Aeq} (6h - 22h)	65	68	68
L _{Aeq} (22h - 6h)	60	63	63
L _{Aeq} (6h - 18h)	65	-	-
L _{Aeq} (18h - 22h)	65	-	-

Dans le cas de réduction du bruit par renforcement de l'isolement acoustique des façades :

Objectifs isolement acoustique $D_{nT,A,tr}$ en dB(A)						
Indicateurs de bruit		Route et/ou LGV		Voie ferrée conventionnelle		Cumul Route et/ou LGV + voie ferrée conventionnelle
$D_{nT,A,tr} \geq$	à	LAeq (6h - 22h) - 40	ou	LAeq (6h - 22h) - 40	ou	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr} \geq$	à	LAeq (22h - 6h) - 40	ou	LAeq (22h - 6h)		
et $D_{nT,A,tr} \geq$	à	LAeq (6h - 18h) - 40	ou	-		
et $D_{nT,A,tr} \geq$	à	LAeq (18h - 22h) - 35	ou	-		
et $D_{nT,A,tr} \geq$	à	30	ou	30		

Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont :

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :
 - 1° publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure
 - 2° mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables
 - 3° inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables
 - 4° mise en service de l'infrastructure
 - 5° publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés ;
- Les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, ...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, ...), d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale, ...) et de tourisme (hôtels, villages de vacances, hôtelleries de loisirs, ...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

Lorsque ces locaux ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment existant, l'antériorité doit être recherchée en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

Un cas de changement de propriétaire ne remet pas en cause l'antériorité des locaux, cette dernière étant attachée au bien et non à la personne.

6. Les zones de calme

Les zones de calme sont définies comme des « espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ».

Par nature les abords des grandes infrastructures de transports terrestres constituent des secteurs acoustiquement altérés pour lesquels l'ambition de l'autorité compétente n'est pas la sauvegarde de zones calmes mais la réduction des nuisances pour les riverains jusqu'à des niveaux acceptables.

7. Les mesures réalisées depuis 10 ans (2003-2013) par le Département de l'Allier

Les mesures prises par le Département et ayant des effets positifs sur l'exposition des populations au bruit concernent :

- La réalisation de la RCEA

La RCEA fait l'objet d'un aménagement progressif, et sur le secteur ouest du département n'était réalisé avant 2001 que le contournement de Montluçon, avec une seule chaussée à double sens de circulation : de nombreux usagers, en raison de l'intensité du trafic de transit Est↔Ouest conduisant à des situations de saturation du trafic sur le contournement, ont alors continué à emprunter l'itinéraire traversant Montluçon et passant par l'avenue Kennedy et par le boulevard Allende.

Le Département a contribué, dans le cadre du contrat de plan 2000 – 2007, au financement de la section département du Cher – pont des Nautes à Montluçon pour un montant global de 12 377 000 €.

Cet aménagement est en service depuis l'été 2011, et la continuité d'une liaison à 2X2 voies entre l'Autoroute A20 et l'Autoroute A 71 favorisera le report de trafic de l'itinéraire passant par le centre ville sur le contournement.

- La réalisation de l'A 719

Le Département de l'Allier participe au financement de la réalisation de l'A 719 pour un montant de 1 013 000 €. La mise en service prévue pour la fin de l'année 2014 diminuera considérablement le trafic de la D 2209.

- Le covoiturage

Le Conseil général de l'Allier a adopté en 2012 un schéma départemental de développement du covoiturage (2012-2017). Le Département s'est ainsi engagé dans une démarche visant à faire connaître, développer et faciliter le covoiturage autour de trois leviers d'action :

- encourager le rapprochement de l'offre et de la demande.
- identifier et aménager des aires de stationnement pour le covoiturage.
- mettre en place une politique d'animation et de communication.

- L'emploi de technique de chaussée à faible niveau de bruit

Le Département de l'Allier a décidé d'utiliser, et ceci bien avant 2001, des techniques de chaussées à faible niveau de bruit pour le renouvellement des couches de roulement dans la traversée des secteurs agglomérés, enrobé phonique sur les routes supportant un très fort trafic, enrobé coulé à froid en lieu et place des enduits superficiels particulièrement bruyants sur les routes à faible circulation.

8. Les mesures réalisées depuis 10 ans (2003-2013) par les autres maîtres d'ouvrages

Parallèlement aux actions prises par le Département de l'Allier, certains maîtres d'ouvrages ont mis en œuvre des actions susceptibles d'améliorer l'exposition au bruit des citoyens.

Commune de Cusset :

- Transcription du classement sonore des voies dans le document d'urbanisme de la commune.
- Mention spéciale dans les certificats d'urbanisme et les arrêtés de permis de construire délivrés par la commune sur les parcelles situées à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet en application de l'article L571-10 du code de l'environnement.
- Mise en place d'un plan de circulation en 2011.
- Limitation de la vitesse.
- Aménagement du carrefour de la rue de Romainville.
- Participation active dans l'application de la Politique Globale de Déplacements (PGD).

Commune de Montluçon :

- La prise en compte du bruit dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).
- Mise en place d'un itinéraire PL.
- Aménagement d'espace de circulations « mode doux »
- Aménagements visant à réduire les vitesses pratiquées.
- Mise en œuvre d'actions liées à l'amélioration de l'isolation phonique de l'habitat.
- Incitation à l'utilisation de véhicules électriques avec le développement d'un réseau de bornes de recharges rapides sur le territoire.
- Elaboration d'une Politique Global de Déplacement (PGD).
- Optimisation du ramassage des déchets afin de limiter les collectes donc les passages du matériel roulant (camions de ramassage des déchets).

Commune de Moulins :

- Aménagement de zones 30 Cours Vincent d'Indy, Avenue du Général Leclerc et Quai d'Allier.
- Réaménagement du carrefour rue Philippe Thomas – Avenue du Général Leclerc.

Communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- La prise en compte du bruit dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).
- Mise en circulation de la première tranche du Boulevard urbain (Avenue de la Liberté).
- Création d'une Maison de l'Habitat et de l'Energie, relais auprès de la population concernant la mise en œuvre d'actions (OPAH par exemple).
- Mise en place de circuits de proximité pour l'alimentation afin de limiter les trajets.
- Incitation à l'utilisation de véhicules électriques avec le développement d'un réseau de bornes de recharges rapides sur le territoire.
- Amélioration de la vitesse commerciale, donc de l'efficacité du réseau de transport en commun.
- Amélioration de l'intermodalité à l'échelle du territoire.
- Déploiement des itinéraires cyclables planifiés.
- Développement de services en faveur des cyclistes.
- Signal sonore de recul pour la manœuvre du matériel roulant (camions de ramassage des déchets) remplacé par un signal sonore moins bruyant.
- Suppression des marches-arrières pour les camions de collectes.
- Optimisation du ramassage des déchets afin de limiter les collectes donc les passages.

9. Les mesures envisagées sur les 5 ans (2014-2019) par le Département de l'Allier

L'établissement des cartes de bruits stratégiques a permis d'identifier les secteurs à enjeux, mais ces cartes ne sont toutefois pas suffisantes pour arrêter et décider les mesures permettant de réduire l'exposition aux bruits.

Il est nécessaire, pour cela, de disposer d'une étude d'avant-projet, basée sur la mesure effective de l'ambiance sonore et non sur des simulations numériques, pour déterminer, en fonction de l'usage des constructions (bureaux ou habitats) et de leur niveau d'isolation acoustique, les mesures appropriées.

Cette étude des mesures curatives permettra d'arrêter, en fonction des expositions effectives, la nature des protections à mettre en œuvre et la programmation des travaux correspondants :

- Les études de trafic.

Le Département engagera une réflexion avec les agglomérations de Montluçon et Moulins.

- Les aménagements permettant de modifier le trafic.

Le Département réalise actuellement le Contournement Sud-Ouest de Vichy, cet aménagement d'une longueur de 18 Km déléstera la D 2209 d'une partie du trafic.

Le Département étudie aussi la liaison Nord Cusset – Creuzier qui contournera la zone urbanisée de la D 2209.

Le Département de l'Allier participe aux études préliminaires du deuxième pont sur l'Allier à Moulins qui désengorgera la D945 et fluidifiera le trafic de la D528.

- Les aménagements permettant de réduire la vitesse.

La vitesse est un facteur non négligeable de l'intensité du bruit, une réduction de l'ordre de 20 Km/h occasionne une baisse de 2 dB. A ce titre le Département étudie la réalisation de Zones 70, et prévoit aussi la pose de radars fixes et pédagogiques.

- La mise en place d'une aide à l'isolation phonique des façades.

Le Département engagera une réflexion sur la mise en place d'une aide au traitement de façade en complément des dispositifs existants et en partenariat avec les collectivités et organismes concernés.

- L'emploi de techniques de chaussée à faible niveau de bruit.

Le Département poursuivra sa politique de technique de chaussée à faible niveau de bruit dans les secteurs où la situation le permet.

- Le développement du covoiturage

Le Département poursuivra son action visant à faire connaître, développer et faciliter ce mode de déplacement.

10. Les mesures envisagées sur les 5 ans (2014-2019) par les autres maîtres d'ouvrage

Parallèlement aux actions prises par le Département de l'Allier, certains maîtres d'ouvrages ont mis en œuvre des actions susceptibles d'améliorer l'exposition au bruit des citoyens.

Commune de Cusset :

- Report des éventuelles révisions du classement sonore des voies dans le document d'urbanisme de la commune.
- Mention spéciale dans les certificats d'urbanisme et les arrêtés de permis de construire délivrés par la commune sur les parcelles situées à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet en application de l'article L571-10 du code de l'environnement.
- Révision du PLU de la commune de Cusset (2014-15).
- Poursuite de la pose ponctuelle de radars pédagogiques contrôleurs de vitesse.

Commune de Montluçon :

- Suivi des recommandations inscrites dans le SCoT liées à la problématique du bruit.
- Engagement de la dernière tranche du Boulevard de Courtais.
- PPBE, information du public concerné de son droit de demander des subventions auprès d'organismes concernés (Maison de l'Habitat) dans le cadre de travaux d'amélioration sur l'habitat destiné à la location. (Possibilités d'aides par l'ADEME ou autres organismes (PACT-ARIM, bailleurs privés) pour la réalisation de travaux d'isolation phoniques.
- Mise en oeuvre des actions du Plan Climat Energie Territoriale (PCET).
- Mise en oeuvre de l'Opération Programmée de l'Amélioration de l'Habitat (OPAH).
- Préconisation sur la réduction des nuisances sonores en vue des futurs travaux pour les logements situés à proximité des voiries dont le niveau sonore dépasse les valeurs limites réglementaires.
- Intégration des cartes stratégiques de bruit dans le futur SIG (fin 2014).
- Mise en commun avec l'ensemble des gestionnaires d'infrastructures de voiries des avancées des projets en évaluant leurs incidences sur la qualité sonore.
- Poursuite des actions de la Politique Globale de Déplacement.

Commune de Moulins :

- Plan de circulation à étudier avec 2^{ème} pont sur l'Allier.

Communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- Suivi des recommandations inscrites dans le ScoT liées à la problématique du bruit.
- Engagement de la deuxième tranche du Boulevard urbain.
- Mise en œuvre des actions du Plan Climat Energie Territoriale (PCET).
- Mise en œuvre de l'Opération Programmée de l'Amélioration de l'Habitat (OPAH).
- Mise en commun avec l'ensemble des gestionnaires d'infrastructures de voiries des avancées des projets en évaluant leurs incidences sur la qualité sonore.
- Poursuite de la politique de déploiement des itinéraires cyclables planifiés.
- Promouvoir l'usage partagé de la voiture (covoiturage et autopartage).
- Renouvellement du matériel roulant de ramassage des déchets.
- Réduction de la fréquence des collectes des déchets sur certains secteurs.

11. Les financements

Les actions sont financées par leurs commanditaires.

Les actions concernant le réseau routier sont financées par leurs gestionnaires avec les éventuelles règles de cofinancement en usage.

Les actions concernant le réseau départemental sont financées par le Conseil Général de l'Allier avec les éventuelles règles de cofinancement en usage.

Les coûts sont très variables selon les actions envisagées et pour certaines d'entre elles (relevant notamment des champs de compétence de Vichy Val d'Allier comme la

planification, l'urbanisme, la sensibilisation ou encore la communication), ils sont difficiles à chiffrer.

Pour les actions relevant du champ des aménagements, mis à part certains projets suffisamment aboutis déjà chiffrés (voir tableau ci-dessous), il n'est pas possible de les estimer à ce stade de mise en œuvre du plan.

Projet	Financement (TTC) Coût du projet global
Contournement sud ouest de Vichy	90 millions €
Liaison nord Cusset – Creuzier	7 millions €
2 ^{ème} pont sur l'Allier à Moulins	15 millions €
Covoiturage	62 000 €/ans jusqu'en 2017

12. La justification des mesures

Les mesures proposées par le Département de l'Allier tiennent compte des leviers dont il dispose et des moyens humains et financiers qu'il possède. Leur justification se base notamment sur les éléments fournis par le guide PPBE produit par l'ADEME et téléchargeable à l'adresse : http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_ademe_ppbe.pdf

Compte tenu de la méthodologie d'établissement des cartes de bruits stratégiques, par modélisation numérique selon la méthodologie simplifiée, il est indispensable de disposer de mesures effectives des ambiances sonores pour décider de mesures de traitement adaptées.

13. L'impact des mesures

Cet impact ne pourra être déterminé, qu'au vu des résultats de l'étude des mesures curatives explicitées. A l'article 9 ci-avant, étude qui permettra de déterminer précisément le nombre des personnes actuellement exposées à un niveau de bruit excédant les seuils et l'impact des mesures curatives.

14. La consultation du public

Conformément à l'article L572-8 du code de l'environnement, le présent PPBE a été mis à la consultation du public du 1^{er} octobre 2014 au 1^{er} décembre 2014.

Les citoyens avaient différentes possibilités de consulter le projet de PPBE et de consigner leurs remarques :

- Soit en version dématérialisée, sur le site Internet du Département avec un registre numérique.

- Soit en version papier, à l'Hôtel du Département à Moulins, à la Cité Administrative à Montluçon, à l'hôtel d'agglomération à Vichy et à l'Unité Territoriale Technique à Saint-Pourçain-sur-Sioule.

Aucune remarque sur le Projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement n'a été formulée lors de cette consultation.